

Institut de Mathématiques

Rue Emile-Argand 11

CH-2000 Neuchâtel

SEMINAIRE MATHEMATIQUES ET SOCIETE

Mercredi 14 décembre 2011

à 17h15 !!

au lieu de 16h15 comme annoncé précédemment

Aula Unimail, AUM

Conférencier : David Ginsbourger

Université de Berne

“Hasard et reconstruction de fonctions”

Résumé : Il arrive souvent, par exemple lorsque l'on a recours à des simulations numériques coûteuses en temps de calcul, que l'on doive approximer des fonctions déterministes sur la base d'un nombre limité d'évaluations. De nombreuses méthodes mathématiques existent aujourd'hui pour « reconstruire » la fonction inconnue dans de telles conditions, en faisant naturellement certaines hypothèses sur les propriétés de cette dernière.

Dans cet exposé, après avoir donné un aperçu de quelques méthodes contemporaines d'approximation, nous nous pencherons plus spécifiquement sur une famille de méthodes basées sur les processus (ou champs) Gaussiens. Nous montrerons en particulier comment ce type d'approximation permet de concevoir des stratégies d'évaluation pour différents problèmes industriels et scientifiques, allant de la sûreté nucléaire à la caractérisation géologique.

Organisation : Paul Jolissaint
Institut de Mathématiques
Emile-Argand 11
CH – 2000 Neuchâtel